

マット運動における倒立前転の自習法に関する研究

—恐怖感のマネジメントを中心として—

佐伯 聡史

A Study on Self Training Methods of Handstand-frontroll on Floor Exercise in Gymnastics —Focusing on the Management of Fear—

Satoshi SAEKI

キーワード：体育科教育，器械運動，マット運動，倒立前転

keywords：pedagogy of physical education, gymnastics, floor exercise, handstand-frontroll

I. はじめに

器械運動や体操競技の本質的特性に非日常的驚異性が存在していることはすでに周知のことである¹⁾。高橋らは，器械運動の具体的な運動特性と，その楽しさの源泉について以下のように述べている。「器械運動での倒立やいろいろな回転運動は，歩・走・跳・投・押・引などの日常生活運動からかけ離れた非有用性の運動である。しかしながら逆にこの珍しい運動は，日常生活で経験できない複雑な姿勢の変化やそれに伴う多様な運動感覚を体験させるものであり，このことが器械運動の楽しさの一つの源泉になっているといえる。そして非日常的な巧技的運動と表現されるこの種の運動は，その運動経過に人を驚かすような要素（驚異性）とできばえを問う要素（芸術性）が特徴的に内包されている」¹⁶⁾。

そしてさらに学校体育において，教材として器械運動を扱って学習指導を行う際の特性を以下のように述べている。「器械運動は，さまざまな器械の条件に規定されて生み出された『技』に挑戦し，これを達成したときに楽しさや喜びを味わうことのできる個人的な運動である。できる・できないがはっきりしており，できるようになれば楽しさを味わうことができるが，努力してもできないと嫌いになってしまう。このような意味で，器械運動の学習指導では，すべての子どもが『できる』ようになることに對して特別の関心を払う必要がある」¹⁶⁾。

以上のような運動特性を持つ器械運動の指導の実際を考えるに当たって忘れてはならない重要な観点

として「恐怖感」と，それをどのように克服するかという問題が存在する。その理由は何か。それは器械運動が非日常性の運動を主とすることがその最大の理由であり，中でも特に「逆位」の存在がその中心であると考えられる。「逆位」とは，人間が日常生活を行う際の頭部が上，脚部が下となる立位や座位とは逆に，頭部と脚部が天地逆さまになる体勢のことである。器械運動では，倒立や回転といった技などに見られるように「逆位」の状態で身体をコントロールしなければならない場面が数多く存在する。その際に，腕で体を支えきれなくて頭部から墜落してしまいそうだと感じたり，空中で方向感覚を失いそうになったときに，恐怖を感じることは想像に難くない。

器械運動という教材の魅力のひとつには，日常では体験できない運動感を体験することそのものと，もうひとつは，技を習得する過程の中で，そこにある容易でない障害を克服して課題を達成するというところにあると言える。

しかしながら人間誰しも未経験のことに挑むことに恐怖を感じるものである。そしてそこに身体の危険を感じ取ったとしたらばなおさらであろう。

本研究で取り上げる「倒立前転」という技はその名の通り，まさに「逆位」の典型である「倒立」を経過する技である。この「倒立」は，器械運動においてもっとも基本的な技のひとつとして位置づけられている。さらにマット運動だけに限らず，器械運動の他の多くの種目の技にも関係していることから，この技の器械運動における重要性は言うまでもない。

しかしながら今日の学校体育における器械運動の指導現場全般において、「倒立」の指導が適正に行われているのであろうか。

筆者が本学部の小学校教員を志望する学生が受講する「体育」の授業の中で「倒立」に関するアンケート行った結果、76名の受講者のうち、4分の1以上である21名の学生が「壁倒立」ですらできないという状況に遭遇した。「壁倒立」とは「倒立」の初歩的な運動課題として、一般的に倒立の練習段階で用いられる運動である。そして、そのできない原因の理由としてほとんどの者が「恐怖を感じる」と報告していた。その詳細や考察は本論で述べることになるが、この状況こそ、学校体育における器械運動の指導現場で起こっている問題そのものを如実にあらわしていると言えるであろう。

そこで本研究では、恐怖を伴う技を行うときに、その恐怖を無にすることはできないとしても、練習場面の設定を工夫することによってできる限り小さく抑える指導法を提案しようとするものである。

今日では、従来の授業場面でよく見られた教師がすべての児童生徒に同じ運動を一齐に指導する「一齐指導」というスタイルではなく、児童生徒個人がやりたい運動を選び各々がその完成を目指して努力していくという「選択制」という授業スタイルが取られている。後者のスタイルでは児童生徒各々が違う技の習得を同時に目指すため、教師が児童生徒の取り組みのすべてに対応する時間を割くことが難しい。したがって効率よく授業を展開するためには、技を児童生徒が自力で習得しうる環境を整えることに力点が置かれなければならない。そのためには、学習対象となる技の運動構造を吟味した上で、一層きめの細かい段階指導が必要不可欠であると考えられる。よって本論では、主に学校における器械運動の指導現場に寄与することを目指し、倒立前転の新しい指導方法論を示すことを目的とする。

II. 本論

1. 研究の背景と概要

本研究では小学校の教師を志望する本学部の学生のうち、筆者が担当する「体育」という授業を2006年度に受講した者を調査対象として、アンケート調査を行った。その結果、「壁倒立」ができないと報告したものは76名中21名であった。

「壁倒立」とは図1に示すように文字通り、壁によりかかって行う倒立のことである。通常、器械運動でひとつの目標技とされる、支えの無い通常の「倒立」の練習段階に行われる運動である。

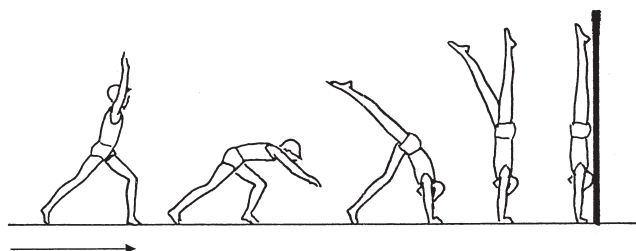


図1 壁倒立

この授業の受講生は将来小学校の教師を志す大学生である。「壁倒立」を含む倒立は小学校においてすでに習得されるべき技であるにもかかわらず、その達成度がこのような状況であった。

アンケートの中には「倒立を全く行ったことがない」といった記述や、「怖くて練習することからずっと逃げてきた」といった記述も見られたほどである。

小学校の教師や、中学校、高等学校の保健体育科の教師は、学習指導要領に沿って器械運動を指導しなければならない。しかしながら、教師になるにあたっては、必ずしもその運動自体を上手に遂行することが必要とはされていない。

しかしながら当然、体育科の授業の中で具体的な運動を指導する場合、その運動自体の経験が豊富な方が効果的な指導を行うことのできる可能性が高くなることは言うまでもない。つまりその技を教師自身が達成できるということは、絶対的な経験値の豊富さを保障するものであり、指導力に直結するということが運動学的にも認められている^{6-p.160}。

こうした学生たちの状況の原因のひとつは、小学校から高校までの指導現場にあるものと考えるのが妥当である。一般的に器械運動の指導は非常に特殊性があり、難しいとされていることに異論を唱える者はいないであろう。しかし巷には、器械運動の教科書をはじめ、指導書、参考書が数多く存在し、教師たちはそれらを参考に授業を行っている。だとすれば、そこに記述されていない部分に何らかの問題点があるのではないだろうか。

そこでまず学校現場で一般的に良く用いられている指導書や参考書の内容についての確認と検討を行った。

その結果、様々な資料を見ても、立位ないし座位

から倒立に至る過程の部分に関する問題点を指摘したものは皆無であった^{3, 10, 11, 13, 15, 16)}。

このことから、これまでは一般的に立位などから倒立に至るまでの過程については、さほどの問題意識を持たれていなかったということが指摘できよう。

しかしながらアンケート結果からは、その部分にこそ、多くの重大な問題が存在していることが明らかになってきたのである。

そこで本研究では、倒立前転を行ううえで不可欠な自力での倒立の、さらに前段階の運動課題である「壁倒立」のできない学生21名を対象として実験を行った。

当然、自力で倒立位へ身体を持ち込むことができない場合は、倒立前転は成立しない。

例えば、「側方倒立回転ができない」「前方倒立回転ができない」などの事例に対する対処法として、その技の中核となる要素である「倒立」を、あらかじめ習得させておこうとする指導者の意図は納得いくものである^{3, 16)}。そして具体的にどのようにして倒立の習得が目指されるのかといえは、「帮助倒立」ないし「壁倒立」を練習させることをその対処法とすることがほとんどである。

しかしながら「壁倒立ができない」ということに対しては、果たしてしっかりと目が向けられているのであろうか。多くの場合は、「壁倒立をしなさい」といった指示のみで終わっている。はたして「壁倒立」は倒立の前段階の練習課題として、誰にでも、なんなくできる代物なのであろうか。

本論ではまず、自力で壁倒立になることへの問題点を明らかにし、それから、倒立前転への問題へと進んでいく。

2. 「倒立前転」に関する基礎知識

「倒立前転」は文字通り、倒立と前転が組み合わされた技である(図2)。

器械運動の技はすべて、運動構造に基づいて体系

的に整理されている。

種目ごとに、類縁の運動構造を持つ技を「ファミリー」としてまとめられ、系統的な指導法に寄与している^{1, 3)}。

以下では、本論で取り扱う「倒立前転」について、構造体系論的な角度から考察し、この技の課題を明らかにする。

(1) 運動構造について

「倒立」は「倒立ファミリー」の中心となる技である。

様々な立位(両足立ちや片足立ちなど)や座位(前後開脚座や正座など)から倒立へ持ち込むことが可能であるが、「倒立」とだけ標記されている場合には、その過程は問題でなく、どのようなかたちでの倒立であるか、ということが問題となる。しかし、「片手倒立」や、「開脚倒立」、「三点倒立」など、特殊なかたちを要求する場合は「倒立」という名辞の前にその特徴を表す指示語が入るのが一般的である。

つまり、一般に「倒立」と呼ばれるのは「両手倒立」の略である^{1-p.46)}。

「前転」は、「前転ファミリー」の中心となる技である。

前転には、「伸膝前転」や「開脚前転」のように、前転そのものの後半部分に質的な変化が加わることによって独自の技となる場合と、「とび前転」のように、前転への入り方の変化によって独自の技となる場合とがある。倒立同様、単に「前転」と記されている場合は、閉脚、抱え込みでの前転を意味する。

つまり本論で扱う「倒立前転」は、両手倒立からの閉脚抱え込みでの前転ということになる。運動構造的には、「倒立」と「前転」これら二つの技が組み合わされた複合技である。

したがって、この技の達成の基準となる運動課題は、明確な倒立姿勢の保持が認められることと、そこか

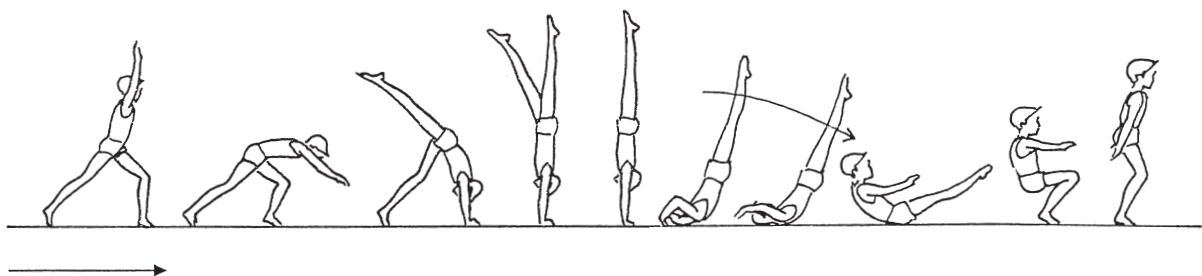


図2 倒立前転

ら滑らかに前転が行われることが求められる。

（２）「倒立前転」の特徴

倒立は、頭部が上で体幹や脚部が下にある立位ないし座位から、天地が逆さまになって逆位となるものであるが、その倒立ですべてが完結することはない。必ずどうにかして立位ないし座位に戻ってこななければならない。

道筋としては大まかに３つある。１つは来た道に戻ること、２つは左右どちらかの側方へ行くこと、そして３つめは倒立位を通り過ぎて向こう側へ行くというこの３つである。

１つめの来た道に戻るという運動は、「倒立」という技を成立させたあと、ただ戻ることの意味し、戻ること自体には運動そのものの価値はない。

２つめの側方も、正面振り上げから行われた倒立に対して行われることは、マット運動の技としての価値を持たない。

したがって、倒立を通り過ぎてなんとかして向こう側へ安全に、技としての価値をもつ動きを伴いながら経過していく必要があるのである。

この特徴を持った技としては、倒立前転のほかにも、前方倒立回転や、前方倒立回転とびなどがある。

これらは倒立前転よりも高度な技であり、倒立前転は、前方倒立回転系の技の最も基礎的な技として位置づけられる。つまり倒立前転は、正面前向きで脚を振り上げ、倒立を経過して安全に向こう側へ回転するという基礎的な感覚を養うために必要不可欠な技なのである。

倒立前転はこのように、さらに上位の技を覚えていく際に必要な基本的技術要素をもつ技でありながらどの指導書を見ても、立位・座位から倒立への過程に関する記述に関する記述はない。

立位・座位から倒立への過程の具体的な練習方法の記述としては、倒立をはじめて行うときに、床面よりも足を高くした状態から倒立へと移行していくことを推奨するもの¹²⁾や、腹側を壁に向けて足で登りながら手を壁に近づけていくようなもの¹⁶⁾などいくつかの例がある。しかしそれらの指導書などを読んだとしても、あくまでも壁倒立はその上位にある技の基礎的な練習段階の運動課題として取り扱われているにすぎず、やはりそこに躓きがあることに触れているものは無い。

このことから、倒立になるということについて

は「誰でもやればできるもの」として扱われている気がしてならない。果たしてそうなのであろうか。

（３）器械運動における「倒立前転」の位置づけ

「倒立前転」という単独技として取り上げて、練習の目標技としている指導書などは見当たらない^{3, 11, 13, 15, 16)}。つまり、「倒立前転」そのものの具体的な指導法について記載されているものは皆無であり、指導方法論が明らかになっているとはいえない現状であると言える。たとえこのような現状でも、あらゆる学校体育の場面で、この技の伝承が起こり、この技ができないという児童生徒が非常に少ないというのならば、さほど問題はない。しかし本学部「体育」の授業を受講している学生の25%以上が、その基礎の段階である「壁倒立」ですらできないのであるから、潜在的に何らかの問題を抱えていると見てよいであろう。

しかし「倒立前転」が単独の技として取り扱われていないものの、この技よりも高度な技であるとされる「とび前転」の練習段階で用いられることや^{3-p.77)}、「伸膝前転」の発展課題技として扱われている場合も見受けられることから^{3-p.56)}、この技の存在を見逃すわけにはいかない。

3. 事前アンケート（学生の実態把握）

まず、「体育」の受講者76名に対して、「壁倒立ができますか」という内容のアンケートを後学期最初の授業時である10月17日に行った。

その結果、21名の学生が「できない」と報告した。

本研究は、授業時間内の開始から約20分間を使って実験を行った。

当初この21名から実験はスタートしたが、欠席などの緒事情から続行不可能となった7名を除いた14名が最終的な実験対象となった。

さらに、この21名を対象に倒立に関する詳細なアンケートを行った。

その中で「いざ倒立をするときに恐怖を感じますか」という問いに対して、実に19名が「はい」と回答していた。

そして次に、その恐怖感の具体的な内容について記述してもらった（表1；複数回答可）。

表 1 恐怖感の具体的な内容

恐怖の内容	人数
「つぶれそう」	11
「壁に頭もしくは足をぶつけそう」	7
「横に倒れそう」	3
「過去の失敗経験が頭をよぎる」	4
「逆さまになること自体が怖い」	2
「漠然と怖い」	3
「他人の失敗を見た」	1
「足を床にぶつけそう」	1

これらを総合すると、具体的に対処可能な怖さの種類として、

- ① 床に対する恐怖
 - ② 壁に対する恐怖
 - ③ 逆さまになること自体の恐怖
 - ④ 自分自身もしくは他人の失敗体験を思い出す
- 以上の 4 種類に大別できる。

しかしながら④については、練習方法を工夫することで解決できる質の問題ではないため、本研究では①、②および③の恐怖感に対応した練習課題を与えることが求められることになる。

4. 実験全体の概要

倒立前転は倒立と前転という 2 つの技の複合技であるから、この技を技の構造体系論¹⁾に基づいて図式的に分解すると、「立位・座位～倒立」の前半

部分と、「倒立～前転」の後半部分に分けることができる。そして数ある指導書ではこの構造体系論に基づいて練習の方法論が展開されていくわけである。そしてまさにここに、現場での指導の問題点が存在していると考えたのである。

倒立前転の前半と後半を倒立で分けると、非常にすっきりとしてわかりやすい。もともと倒立と前転の技の複合技であるから、このことについてあまり問題意識をもたれることが無かったのかもしれない。しかし実際に運動を行うときに非常に重要となる運動感覚的な観点でこの技を考えてみると、倒立直前から倒立直後すなわち、図式的に分割されてしまいがちなその部分にこそ感覚的なつながりがあり、まさにそこに恐怖を克服するためのポイントがあるのではないかと考えたのである。

以上のことを踏まえてまず、倒立前転を 3 つの局面に分けた。その際、ただ前半と後半のようにぶつ切りにするのではなくて、倒立前転の主要局面である倒立通過の局面が分断されないよう配慮し、以下のように設定した（図 3）。

まず実験 1 では、立位から倒立までの過程の習得を、柔らかく厚みのあるセーフティーマットを用いることで恐怖感を取り除くことを行う。

通常ではこのあとすぐに倒立から前転の局面へと練習が進むわけであるが、本論では実験 2 として、倒立の前後の感覚を多く体験するために、倒立経過局面（頭越し回転の局面）を取り出して練習を行う。

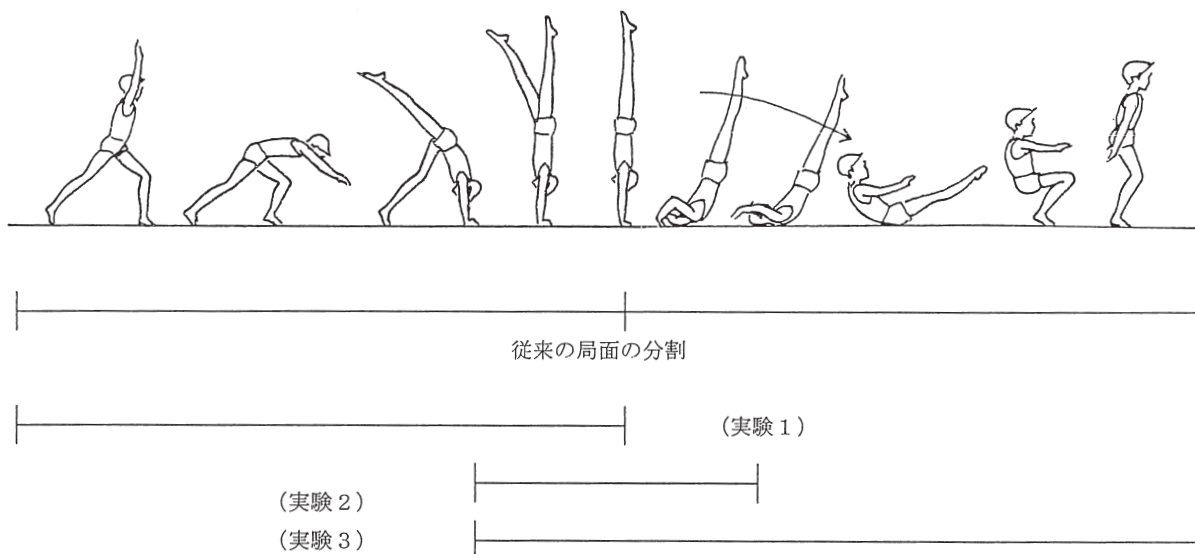


図 3 実験の設定

- 実験 1 － 立位～倒立の局面
 実験 2 － 倒立経過局面（頭越し回転局面）
 実験 3 － 倒立経過局面（頭越し回転局面）～前転の局面

そしてその後、実験3として倒立から前転への局面の練習へと進む。

そしてこの各段階の中にさらにいくつか細分化した練習段階を設け、恐怖を感じないで練習が進むように設定した。

なお、すべての課題を行う際には、実施上の注意点についてあらかじめ周知したが、こちらから具体的な指導や助言、直接幫助等の支援は一切与えなかった。

5. 実験

(1) 実験1〔立位～倒立局面〕

1) 実験1の概要

4項のアンケート結果を受けて、まず、壁と床への激突や墜落に対する恐怖感克服が課題解決のためにまず必要不可欠であることが明らかとなった。

ここでは実験1として、以下のような課題1-1～3を行わせた。

課題を行った直後に、課題1に対してアンケートも同時に行った。内容は、「各課題に対する恐怖感について」、「できたかできなかったか」、「特記事項」、以上3つである。

①課題1-1：

床と壁の両方にウレタンマットを置いて壁倒立

②課題1-2：

床だけにウレタンマットを置いて壁倒立

③課題1-3：

壁だけにウレタンマットを置いて壁倒立

そして、課題1-1から3を約20分間練習させ、それについてのアンケート回答後に、ウレタンマットを使用しない通常の壁倒立に挑戦させた。

そしてその後も同様のアンケートを行った。

2) 実験1の結果

課題1-1から3を20分程度、こちらから具体的な指導などを一切行わず、場の設定に沿って練習をただけで、その後通常の壁倒立ができるようになった者が14名中12名現れた。つまりこのことから、この12名についての壁倒立ができなかった要因が、一般的に解決に長い時間がかかる体力的な問題や、技術的な問題ではなかったということが示唆されたとと言えるであろう。

3) 実験1の問題点

場の設定の問題点として被験者のほぼ全員が、床にウレタンマットがあると、着手が安定せず、非常にやりにくく、一層恐怖を感じるという報告が大半であった。

これは、ただ床に激突するのが怖いと感じる者に対して、そこにウレタンマットを置けばたとえ腕が曲がって墜落しても痛くなくろうという指導者側の安易な対処方法が通用しないことを示唆している。つまり、床への墜落の怖さへの対処を行っているものの、「実施のしやすさ」というものをないがしろにしては、逆効果になることをうかがい知ることができた。

この結果から、今後の実験において着手位置にウレタンマットを置くという設定は一切排除して行うこととした。

(2) 実験2〔倒立経過局面（頭越し回転局面）〕

ここでは、実験1で壁倒立ができるようになった12名を対象に、「倒立」～「前転」への練習へ入っていった。なお、壁倒立がまだ自力でできない2名も同様に行った。

1) 実験2の概要

まず事前にアンケートを行った。

そして、図4のように、ある程度の大きさの台

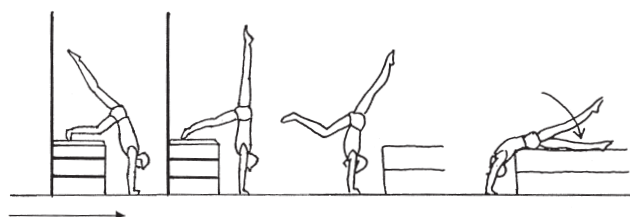


図4 実験2

表2 課題2実施上の注意事項

- ・全体の形は倒立を経過することにこだわらず「前まわり」のようになって構わない。
- ・思い切り足で地面（BOX）を蹴ること。
- ・肘を絶対に曲げない。
- ・できるだけ、前に倒れこむぎりぎりまで、着手した手の前方のマットを見続けること。
- ・慣れてきてある程度怖さがなくなってきたら、腰を伸ばす努力をしてみる。
- ・低い方から練習を始め、失敗の予感がしなくなったら次の段階へ移動する。
- ・もし、段階を上げて怖さを感じたら、もう一度1段下へ行って練習する。
- ・不明なことや、不安などがあったら、随時、教員に相談すること。

を壁に付けて置き、正確な倒立位を経過することはまだできないが、両手支持から、頭越しの回転を経験するためのプログラムを作成した。台の高さを3段階に設定し、低い方から順番に行わせた。段階を進めるためには、自分で怖くないと覚えるようになったら次の段階へ進むように指示をした。

ここでは、頭越しに前方に回転をすることへ意識を集中させるために、あえて前転をさせずに、セーフティマットへ倒れこむことを課題とした。

そのときの注意点は表2である。

2) 実験2の事前アンケート結果

まだこの時点で倒立前転ができないものは14名中13名であった。この時点で倒立前転ができた1名は、壁倒立ができた直後にできるようになったものである。この実験が行われている授業は実験対象者だけではなく、倒立前転が上手にできる学生も同時に受講しており、日常的に良い手本が見られるということと、実験のあとに自由に練習時間を取っているため、課題実施後に自習してできるようになったと考えられる。

その13名のうち恐怖を感じているものが11名であった。

そしてここでは、通常の背中側に壁がくる壁倒立の裏返しとなる、腹側が壁に面する壁倒立ができるかどうかについても質問した。

これは、倒立前転を前半と後半に分けて練習する場合、後半を自習するために必須となるからである。

これについては、できないものが11名、わからないが1名、できるが1名であった。

3) 実験2の結果

実験1を行った翌週に、前回同様20分ほどの練習時間をとった。

まず、この実験2の練習終了後、新たに5名がこの段階で倒立前転ができるようになった。これでこの段階終了までに14名中6名まで、倒立前転ができるようになった。

これは、倒立位以降の頭越し回転の感覚を、自力で倒立を経過して倒立を行うよりも、ある程度容易な条件から倒立へ導き、頭越し回転局面の感覚の練習を集中的に体験したことで、この部分の恐怖感を少なくすることが可能となり、倒立前転そのものができるようになったものと考えられる。

また、この実験で設定された試技の実施に対して恐怖を感じたものは全くいなかった。このことは、こちらが意図したとおりであった。

(3) 実験3〔倒立～前転局面〕

1) 実験3の概要

まず事前にアンケートを行った後、実験2と同様に、壁にある程度の大きさの台を付け、台の高さを3段階に設定し、低い方から順番に行わせた。次の段階へは、自分で怖くないと覚えるようになったら進むように指示をした。

ここでは実験2から1段階進めて、倒立位經過後に前転をするように指示し、より実際の倒立前転に近い運動課題を設定した(図5)。

そのときの注意点は以下である(表3)。

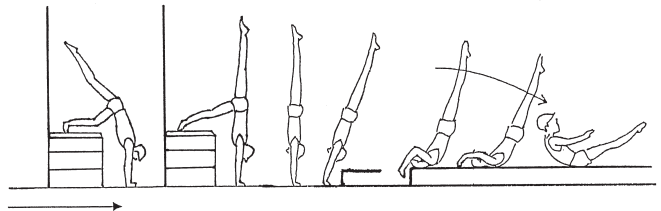


図5 実験3

表3 注意事項

- 全体の形が「前まわり」のようにならないことを心がけること。
- 一度、できる限り正確な「腰の伸びた倒立位」を経過すること。
- 頭の着く位置に細心の注意を払うこと。
- 思い切り足で壁を蹴ること。
- できるだけ、前に倒れこむぎりぎりまで、着手した手の前方のマットを見続けること。
- もし、怖さを感じたら、もう一度「課題2」へ行って練習する。
- 不明なことや、不安などがあたら、随時、教員に相談すること。

2) 実験3の事前アンケート結果

この時点で倒立前転ができないものは実験2の終了後、14名中8名残っていた。

3) 実験3の結果

実験2を行った翌週に20分程度の練習時間をとった。

その後、新たに6名がこの段階を経て倒立前転をすることができるようになった。また、この実験で設定された試技の実施に対して恐怖を感じた者は

実験2同様になく、こちらの意図したとおりの設定であったと言える。

また、実験2, 3を通して練習することで、対象学生全員が、通常の倒立前転そのものへの恐怖感も和らいでいることを実験後のアンケートで報告していることも付け加えておく。

4) 考察

この実験1から3までの3種類の課題を、特別な指導や助言を行わずに場の設定を工夫し、期間は約2週間、時間にして賞味1時間から1時間半程度練習しただけで、壁倒立ですらできなかった14名の学生のうちの12名までが、倒立前転ができるようになったという結果が示されたことから、この練習方法の妥当性が証明されたと言ってよいであろう。

しかしながら、最終的に倒立前転が習得できなかったこの2名については今後さらなる的確な考察を行う必要がある。

今回の実験で最終的に倒立前転を習得できなかった2名はともに、この練習期間内で壁倒立を習得できない者であった。この事実を踏まえ、本研究で行ったような工夫した練習段階の設定をさらに発展させる必要があろう。

また、このうちの1名は、本実験の練習の途中で危険な落ち方をしてしまったことが後まで尾を引いていたと報告している。つまり、できる限り十分に安全に配慮して自習できる環境を整えたつもりであったが、完全ではなかったということであった。このことを踏まえて今後の課題としたい。

Ⅲ. おわりに

アンケート結果から、壁倒立ができない学生のほとんどに恐怖を感じているということが明らかになった。

そこで本論では、できるだけ恐怖を感じることなく倒立前転の習得が可能になるような練習方法の考察が目指された。その際には、マット運動での倒立前転についてこれまであまり問題視されてこなかった2つの問題点が浮き彫りにされ、その対処がなされた。ひとつは、立位から倒立に至る過程の練習段階について具体的な方法や手順が記述された指導書などが存在しないこと。もうひとつは、図式的に倒立前転を倒立の前後で分割し、これをそのまま指

導方法論として活用してしまうことによって、倒立経過局面（頭越し回転局面）の運動習得に障害が起きていることであった。

そして本論では実験を通して倒立前転を安全に、そして円滑に自習する方法の提案を試みた。その成果は以下である。

- 各々の局面の学習段階において、ひとつの段階をより細かく設定することによって、恐怖感を和らげ、なおかつ、帮助者の必要なしで自習する方法を示すことができた。
- 倒立位前後で練習段階を分割せず、倒立経過（頭越し回転）局面をひとつのまとまりとして練習することで、倒立位周辺の恐怖感を克服することができた。

以上のことから、特に器械運動の場合は、一言で技ができないといっても、必ずしも技術的な問題や体力的な問題を抱えているとは限らず、恐怖感の存在が技術的、体力的な要素を超えて技の達成を阻害している場合が多いことが示唆された。

つまり、器械運動の指導においては、「無くなることのないこの恐怖感を、いかにマネジメントしながら技の習得を目指すか」ということが最大のポイントとなるのである。

文 献

- 1) 金子明友：体操競技のコーチング，大修館書店，1974.
- 2) 金子明友：体操競技教本V床運動（男・女）編，1977.
- 3) 金子明友：マット運動，大修館書店，1982.
- 4) 金子明友：とび箱・平均台運動，大修館書店，1987.
- 5) 金子明友・朝岡正雄（編著）：運動学講義，大修館書店，1990.
- 6) 金子明友（監修）吉田茂・三木四郎（編）：教師のための運動学，大修館書店，1996.
- 7) 金子明友：わざの伝承，明和出版，2002.
- 8) 岸野雄三：倒立源流考，体育の科学第27巻，76-82，杏林書院，1977.
- 9) マイネル，K（金子明友訳）：マイネル・スポーツ運動学，大修館書店，1981.
- 10) 三木四郎：新しい体育授業の運動学，明和出版，2005.

- 11) 三浦勇・保坂一郎・大野幸男（編）：マット遊び・マット運動，東洋館出版社，1989.
- 12) 中島光広：倒立の形態発生過程と指導段階，体育の科学第27巻，112－117，杏林書院，1977.
- 13) 中島光広・太田昌秀・吉田茂・三浦忠雄：器械運動指導ハンドブック，大修館書店，1979.
- 14) 佐伯聡史 他：運動の習得過程が運動遂行に及ぼす影響に関する運動学的一考察，茨城キリスト教大学紀要第36号Ⅲ，305－325，2003.
- 15) 鈴木八郎・伊藤勝三・堀江健二・小林幸子：器械運動の指導，博文社，1983.
- 16) 高橋健夫・三木四郎・長野淳次郎・三上肇（編著）：器械運動の授業づくり，大修館書店，1992.

（2007年 5 月21日受付）

（2007年 7 月 4 日受理）

